

*Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 17-18 листопада 2016.*

УДК 621

С.В. Богданюк, В.А. Сичук канд. техн. наук

Луцький національний університет, Україна

ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ НА ВЕРСТАТІ З ЧПУ ЗА ДОПОМОГОЮ CAD/CAM ПРОГРАМ

S.V. Bohdaniuk, V.A. Sychuk, Ph.D., Assoc. Prof.

MANUFACTURE OF A PRODUCT ON CNC-MACHIN USING CAD/CAM SOFTWARE

За допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, для прикладу такого як ArtCAM, можна легко створити 3D модель з будь-якої фотографії чи зображення, навіть з невеликим розширенням, а отже достатньо лише сфотографувати виріб.

Так як верстати з числовим програмним управлінням програмуються в зв'язці «CAD - CAM» програм, то технологічний процес обробки дерев'яної заготовки на фрезерному верстаті з ЧПУ від проекту (малюнка виробу або креслення) до виготовлення готової деталі умовно складається з трьох етапів:

1 ЕТАП – СТВОРЕННЯ 3D МОДЕЛІ МАЙБУТНЬОГО ВИРОБУ(рис.1.а)

2 ЕТАП – Створення керуючих програм для фрезерного верстата з ЧПУ(рис.1.б)

3 ЕТАП – БЕЗПОСЕРЕДНЬО ПРОЦЕС ФРЕЗЕРУВАННЯ НА ВЕРСТАТІ З ЧПУ(рис.1.в)

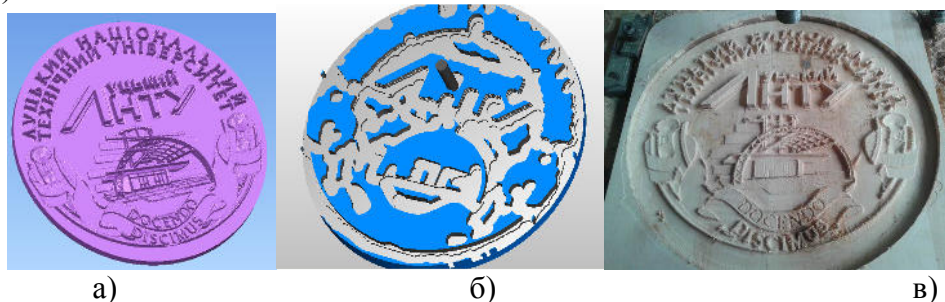


Рис.1. а - Редагування та «згладжування» 3D моделі гербу в програмі PowerSHAPE 2011; б - Імітація процесу оброблення гербу в програмі FeatureCAM; в- виготовлений фрезеруванням на дереві рельєф

За допомогою програмного забезпечення фірми DelCAM plc можна без особливих зусиль моделювати та безпосередньо виготовляти рельєфні тривимірні моделі виробів маючи в своєму розпорядженні лише прості навіть не дуже якісні зображення даних виробів.

1. Справочник технолога - машиностроителя, том 1, 2 / под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова, 1986 г.
2. Кошкин В.Л. Аппаратные системы числового программного управления. - М.: Машиностроение, 1989. - 248 с. - ил.
3. Р.І. Гжіров, П.П. Серебреніцькій. Програмування обробки на верстатах з ЧПК. Довідник, - Л.: Машинобудування, 1990. - 592 с.